Entomologische Zeitung

herausgegeben
von dem
entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Praeses } des Vereins.
A. Lincke, Bibliothekar

In Commission bei den Buchhandlungen von E. S. Mittler in Berlin Fr. Fleischer, und Dyk in Leipzig.

No. 11. **11. Jahrgang.** **November 1850.**

☞ *An die Mitglieder des entomologischen Vereins.*

Der Herr Minister des Handels etc. hat dem Vereine durch Rescript vom 12. Octbr. c. die Portofreiheit für Briefe und Pakete entzogen. Wenngleich ich nichts versäumt habe noch versäumen werde, diese das Gedeihen des Vereins wesentlich hemmende Massregel womöglich rückgängig zu machen, so ersuche ich doch alle geehrten Vereinsmitglieder, im Interesse der Vereins-Kasse mit Zusendungen und Paketen (wenn dieselben nicht frankirt erfolgen) sich auf das durchaus Nothwendige zu beschränken. Ueber den weitern Erfolg meiner Bemühungen werde ich später berichten.

Stettin, den 4. November 1850.

C. A. Dohrn.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 10. October wurden in den Verein aufgenommen:

Herr Referendarius Pfeil zu Stettin.
„ Apotheker Andritzschky zu Zwickau.
„ Bigol zu Paris.
„ Stadtgerichts-Auditor Albers zu Hannover.

Für die Bibliothek wurden angekauft:

Germar, Insectorum species novae aut minus cognitae. I. Halae. 1824.
Dejean, Catalogue de la collection des Coléoptères. 1821.
Revue zoologique par la société cuviérienne, publiée sous la direction de M. Guérin-Méneville. Paris 1838 — 47.
Silbermann, Revue entomologique. I. 1. IV. 19—24. Strassbourg. 1833—37.
Wolff, Icones Cimicum descriptionibus illustratae. I. Erlangae. 1800.
Linnaei, Systema naturae. Ed. X. Tom. I. Holmiae. 1758.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Uebersicht der neuern Literatur, betreffend die Neuroptera Linné

von Dr. H. Hagen.

(Fortsetzung.)

Sembliden.

Die wenigen Mitglieder dieser interessanten Familie, die vielleicht richtiger den älteren Namen Megaloptera Leach verdient, sind bis jetzt nur dürftig bekannt, und mit Ausnahme einer Art stets stiefmütterlich behandelt. Linne stellt in der Fauna Suecica seine einzige europaeische Art erst zu Phryganea dann zu Hemerobius, und zwei exotische im System zu Hemerobius und Raphidia. Die beiden letzteren aus Pensylvanien erhielt er seiner Angabe zufolge von Degeer (für H. pectinicornis vergl. Amoen. acad.), sie sind also sicher mit den von Degeer Tom. III., pl. 27 abgebildeten Arten identisch. Fabricius liess H. pectinicornis unter Hemerobius, und gründete auf H. lutarius seine neue in den genera insect. begründete Gattung Semblis, mit Beifügung von einer Phryganea und zwei Perliden. In seinen späteren Werken beschreibt er noch einige hierher gehörige Arten als Semblis, deren Gattungscharakter unverändert bleibt, während eine Gattungsbeschreibung (Entom. syst. Tom. II., p. 72) nach einer Perla-Art abgefasst hinzugefügt wird. Von Fabricius Arten ge-

hören sicher zu unsern Sembliden S. pectinicornis, grisea, punctata, fuscata (Ent. syst. Tom. II., p. 73, die S. fuscata Ent. syst. suppl. p. 200 ist eine echte Perla) lutaria, Hemerobius cornutus; dagegen möchte die nach verstümmelten Stücken beschriebene S. atrata ihrer starken Behaarung halber zu Myrmeleon zu ziehen sein. Zwei Arten, eine neu, wurden von Drury beschrieben und abgebildet. Während Olivier die hieher gehörenden Arten unter Hemerobius wieder vereinte, unternahm Latreille zuerst eine Sonderung der heterogenen Bestandtheile der Fabriciuschen Gattung Semblis. In seinem ersten Werke (Précis des caractères etc.) restituirte er Geoffroys Gattung Perla, und trennte davon die ecaudatae als Nemoura, während er für S. lutarius Fabricius Gattungscharackter gemäss sehr richtig den Namen Semblis beibehielt, und als Chauliodes die Arten mit schnurförmigen oder gekämmten Fühlern absonderte. Im Nouv. Dict. d'Hist. natur. 1804 und in Genera Insect. 1807 vereinigte er diese Gattungen in der Familie Megaloptera und fügte derselben Corydalis (aus H. cornutus Linn. gebildet) neu hinzu. Warum er den Gattungsnamen Semblis hier in Sialis umtaufte, und später sogar den Artnamen lutarius mit niger vertauschte, ist nicht bekannt, wenigstens hat Latreille meines Wissens ebensowenig dafür einen Grund angegeben, als warum er in der letzten Ausgabe des Règne animal wieder auf den alten Namen Semblis zurückgegangen ist. Es ist also durchaus kein Grund vorhanden, denselben mit einem neueren zu verwechseln. Latreille führt nur die drei schon von Linné beschriebenen Arten an, und theilt sie in zwei gleichwerthe Abtheilungen nach der Form der Tarsen, Taster und Gegenwart oder Mangel der Nebenaugen. In der einen (mit ungetheilten Tarsalgliedern, kurzen Tastern, mit letztem kegelförmigen dünnen Gliede, drei Nebenaugen, und mehr horizontal gelagerten Flügeln) ist die Gattung Corydalis von Chauliodes durch einfache Fühler gigantische Kiefern, und grossen Kopf getrennt. Nach Latreilles Angabe hat auch Palisot de Beauvois in seinem bekannten Werke die beiden angeführten Exoten abgebildet und beschrieben. Bis auf Burmeister 1839 ist ausser für die einheimischen S. lutaria (das sie Betreffende wird später zusammen angeführt) wenig geschehen.

Thunberg beschrieb schon 1781 in Nov. insector. species P. I. p. 28, Fig. 44, unter dem Namen Hemerobius grandis einen Chauliodes aus Japan, welcher bis jetzt übersehen wurde, Say 1824 in Journ. of the acad. etc. of Philadelph. vol. II., app. p. 307 unter den auf Keatings Reise gefundenen Insekten Chauliodes serricornis aus Pennsylvanien und Missouri, Gray 1832 in Griffith anim. Kingd. XV., pl. 72 Chauliodes maculipennis aus Ostindien, und bildet aus ihm der gekämmten Fühler halben die neue Gattung Hermes, Newmann 1838 im Entemolog. Magaz.

tom. V., die neue Gattung und Art Ithone fusca. Die beiden zuletzt erwähnten sind mir nur dem Namen nach bekannt geworden. In Betreff der Eintheilung der Familie ist noch Billberg (Enum. insector. p. 95, 1820) zu erwähnen; er trennt Sialis als mit einem Nebenauge versehen von den andern Gattungen, die er Chauloidus und Corydalia schreibt. Die Angabe bei Sialis beruht auf einem Irrthum, es fehlen daselbst die Nebenaugen sämmtlich. — Was Leach in Betreff dieser Familie geleistet, kenne ich nicht.

Burmeister 1839 Hist. Tom. II., p. 943 et sqq. ist der erste Entomolog, dem wir eine geordnete Schilderung derselben unter dem Familiennamen Sialidae verdanken. Seine sorgfältig motivirte Eintheilung sondert die sämmtlichen Neuroptera metamorph. completa in zwei Zünfte, Planipennia und Trichoptera, deren erste in vier gleichwerthe Familien, Sialidae, Panorpina, Raphidiodea und Megaloptera zerfällt. Erichson, Newman und Pictet stimmen hiemit vollständig überein, sondern jedoch die Panorpen als eigene Zunft aus, während Siebold, Westwood und die übrigen Engländer die Planipennia ganz auflösen und Sialidae, Hemerobidae, Myrmeleonidae, Raphidiadae, Mantispidae, den Phryganiden und Panorpen coordiniren. Da wir gegenwärtig noch von einer nicht geringen Zahl von Mitgliedern der Planipennia Burm. die ersten Zustände garnicht kennen, namentlich die der Panorpen und Mantispen, auch die Kenntniss der anatomischen Verhältnisse noch bedeutende Lücken nachweist, halte ich es für gewagt, ein definitives Urtheil über die Eintheilung derselben abzugeben, muss aber doch gestehen, dass mir ein vollständiges Coordiniren jener sieben Familien unnatürlich erscheint. Dass Burmeister die Sembliden von den sehr nahverwandten Raphidien durch die Panorpen trennt, ist gewiss nicht zu billigen, zumal da die Affinitaet im Flügelgeäder der Sembliden und Panorpen, auf welche sich Burmeister p. 954 vorzüglich stützt, durchaus geringer ist, als die Affinitaet des Geäders von Semblis und Raphidia, wie in meiner Uebersicht der Panorpen gezeigt ist. Die allgemeine Schilderung der Sembliden ist bei Burmeister vollständig und treffend; zu erinnern wäre noch, dass nach Rambur die Fühler bei S. lutaria etwas länger als der Leib sind, und dass sich bei Corydalis wirkliche Geschlechtsanhänge beim Männchen vorfinden.

Bei der sorgfältigen Schilderung des Flügelgeäders scheint S. lutaria weniger berücksichtigt zu sein, es passt daher dieselbe eigentlich mehr auf Corydalis und Chauliodes. Die Flügel von S. lutaria bilden durch den stark ausgebogenen Vorderrand, den deutlichen Beginn der Pterostigma-Bildung und die Absetzung eines Aussen- oder Randfeldes der Flügel den sicheren Uebergang zu der Aderbildung der Rhaphidien, welche wieder durch Einsenken der subcosta in die costa sich von Semblis entfernen und darin eine Analogie, jedoch keine Affinität mit Panorpa zei-

gen. In Betreff der Larven hat Burmeister richtig vermuthet, denn nach einer neueren Mittheilung von Haldeman (Proceedings Acad. Philadelph. t. II. p. 192. 1846; Erichsons Bericht für 1846 p. 79) ist die Larve von Corydalis cornutus der von Semblis sehr ähnlich gebaut, lebt im Wasser und verlässt es zur Verwandlung. — Mit Recht macht Burmeister darauf aufmerksam, dass die vollständige Ausbildung des Hinterfeldes, die den übrigen Planipennen fehlt, die Sembliden den Phryganiden und Perliden sehr nahe stelle. Von den drei aufgestellten Gattungen trennt sich Semblis leicht durch den Mangel der Nebenaugen und die herzförmige Form des vierten Tarsalgliedes, die es mit Rhaphidia gemein hat. Die beiden andern Gattungen Chauliodes und Corydales (mit drei Nebenaugen, und gleichgebildetem Tarsus) werden durch gekämmte Fühler und normale Mandibeln (Chauliodes) oder schnurförmige Fühler und normale Mandibeln leicht geschieden.

Eine ausführliche Schilderung der Familie, jedoch ohne neue Ergebnisse, findet sich auch in Westwood Introd. tom. II.

Die schon von Hoefnagel und Schäffer abgebildete europäische Art S. lutaria ist überall verbreitet und ungemein häufig. Ihre Verwandlung wurde zum Theil schon durch Roesel und Degeer bekannt gemacht, und das Thier selbst als Phryganea, Hemerobius, Semblis von Linne und allen seinen Nachfolgern beschrieben. Die innere Anatomie findet sich von Suckow (Heusingers Zeitsch. II. p. 265) und Ramdohr (Abhandl. über die Verdauungswerkz. etc. p. 152) erläutert. Pictet in Ann. des scienc. nat. ser. II. tom. V. 1836 lieferte eine recht vollständige Schilderung der Gattung und ihrer früheren Zustände nach eigenen Beobachtungen. Er benutzt dabei zugleich die Gelegenheit, auf die Klassifikation der Neuropteren überhaupt näher einzugehen und macht besonders auf die nahe Verwandtschaft von Semblis nnd Raphidia aufmerksam. Seine Abhandlung enthält einige Bemerkungen von Interesse, die Burmeister nicht aufführt, namentlich die merkwürdige Thatsache, dass die Larven längere Zeit vor ihrer Verwandlung in Nymphen (mindestens 14 Tage) ausserhalb des Wassers an sehr trockenen Orten zwischen Baumwurzeln leben. Ueberdies wird die Nymphe nach Pictets Beobachtung vor ihrer Verwandlung nicht mobil und unterscheidet sich hierdurch von der von Raphidia. Pictet sondert zwei nahverwandte Arten S. lutaria und S. fuliginosus, allein weder seine Abbildungen noch seine Beschreibung sind genügend, sie sicher auseinander zu halten. Auch Burmeister führt S. fuliginosa als verschieden auf und scheidet dieselben durch Differenzen im Flügelgeäder. Obgleich ich nicht zweifle, dass diese Arten wirklich differiren, ist es mir bis jetzt nicht gelungen, sichere Kennzeichen zu ermitteln; die von Burmeister angegebene Verschiedenheit des Geäders scheint nach meiner Beobachtung nichts we-

niger als konstant und zuverlässig. Meine Exemplare von S. fuliginosus stammen von Germar (also wohl von Burmeister bestimmt) aus Halle und von Herrich-Schäffer aus Regensburg. Eine nähere Beschreibung der äusseren Anhänge der Geschlechtstheile, von Burmeister fälschlich als nicht vorhanden bezeichnet, fehlt bis auf die oberflächliche Angabe bei Rambur.

Stephens verbindet diese Art (Illust. Brit. Ent.) als Sialis mit den Perliden. Seine Beschreibung enthält nichts Neues. Als zweite Art wird die ihm unbekannte Phryg. flavilatera Linne's aufgeführt. Ob mit Recht, kann ich nicht entscheiden, denn diese Art ist bis jetzt von keinem neueren Entomologen gedeutet; Zetterstedt citirt sie als ihm nicht bekannt. Linne's Beschreibung macht allerdings ihre Stellung bei den Phryganiden unwahrscheinlich. — Zetterstedt beschreibt S. lutaria in seinen Ins. Lapp. als Semblis. —

Bei der zweiten Gattung Chauliodes wird ausser der bekannten Art C. pectinicornis Linn. noch C. serricornis Say angeführt. Burmeisters kurze Diagnose stimmt mit der von Say gegebenen Beschreibung nicht ganz überein. Burmeister erwähnt nicht, dass er das Insekt selbst gesehen habe, zieht aber die mir unbekannte C. maculipennis Gray und S. fuscata Fabr. als synonym hinzu. Burmeister vermuthet in der Angabe des Vaterlandes einen Irrthum und vielleicht mit Recht, auch ich besitze Ch. maculipennis aus Winthems Sammlung mit der Signatur Brasilien. Die innere Anatomie und die früheren Zustände sind völlig unbekannt, ob die Fühler Geschlechtsdifferenz zeigen, ist noch nicht ermittelt. In der Gattung Corydalis wird ausser der bekannten Art C. cornuta Linn. eine ähnliche aus Brasilien C. affinis beschrieben, und eine dritte ebendaher C. livida erwähnt. Beide besitze ich. Es werden also von Burmeister sechs Arten dieser Familie beschrieben.

Eine nicht geringe Bereicherung hat die Familie der Sembliden in Ramburs Bearbeitung (l. c. p. 435) 1842 erfahren. Es werden hier die Raphidien mit derselben vereint, eine interessante neue Gattung Dilar beschrieben, und Neuromus von Chauliodes abgesondert. Rambur hält diese Vereinigung mit den Raphidien zu einer Tribus für sehr natürlich (praefat. p. VII.) glaubt aber, dass sie später bei vermehrtem Material in drei oder vier Familien getheilt werden könne. Von Corydalis sind zwei Arten beschrieben, ausser der bekannten eine neue aus Brasilien, C. cephalotes. Ob dieselbe mit C. affinis Burm. synonym, ist wenigstens noch zweifelhaft; ausser dem namhaften Grössenunterschiede, erwähnt Burmeister weder der zwei schwarzen Flecken auf dem Prothorax, noch der gelben Farbe der Füsse, doch ist Burmeisters Diagnose so kurz, dass die Identität nicht absolut unmöglich erscheint. Unter dem Namen Neuromus werden vier

mir unbekannte Arten mit blos schnurförmigen in beiden Geschlechtern gleich gebildeten Fühlern von Chauliodes getrennt. Die Zahl der Tasterglieder ist in sofern zu berichtigen, als (wie auch schon Rambur vermuthet) wohl nur drei Labialglieder und fünf Maxillarglieder gezählt werden müssen. Im Uebrigen vermag ich nicht sicher über die Rechte der Gattung zu entscheiden; sie scheinen Rambur selbst nicht zweifellos, und nur durch die Differenzen der Fresswerkzeuge begründet. Von den Arten ist N. testaceus (abgebildet tab. 10. f. 1) aus Java, N. hieroglyphicus aus Cayenne und N. ruficollis aus Batavia (vielleicht Ch. maculipennis) neu. N. maculatus (tab. 10. fig. 2) aus Philadelphia hat der Beschreibung nach mit S. fuscata (Fabr. Ent. syst. II. p. 73. no. 5) aus Ostindien grosse Aehnlichkeit, jedoch ist das Vaterland verschieden; ich halte N. maculatus für identisch mit Ch. serricornis Say.

Sollte sich Neuromus als sichere Gattung bestätigen, so würden ausser den vier erwähnten Arten herzuziehen sein Hemer. grandis Thunberg aus Japan, dem N. testaceus Ramb. sehr nahe stehend, Sembl. grisea Fabr. aus Ost-Afrika, S. punctata und S. fuscata Fabr. — Unter Chauliodes vereinigt Rambur die Arten mit gekämmten Fühlern der Männchen, während die der Weibchen nur gezähnt sein sollen. Ausser der bekannten Art C. pectinicornis Linn. wird C. rastricornis, dem vorigen sehr ähnlich und selben Vaterlandes, angeführt. Der Beschreibung zufolge scheint er von C. serricornis Say verschieden. Eine dritte Art C. ornatus Drury aus Virginien wird nur nach Drurys Abbildung beschrieben; beide sind mir unbekannt. Erichson beschrieb eine neue Art aus Guyana C. nubila in Schomburgks Reise tom. III.

Unter dem Gattungsnamen Dilar beschreibt Rambur ein neues äusserst interessantes Insekt. Die vielfachen Abnormitäten machen seine Stellung bei den Sembliden zweifelhaft, doch muss ich Rambur Recht geben, dass es bei den übrigen Familien noch schlechter unterzubringen sei. Der Mangel des Hinterfeldes unterscheidet es von allen bekannten Sembliden, während die stark gekämmten Fühler der Männchen an Corydalis und die Legescheide des Weibchens an Raphidia erinnern. — Die einzige Art D. nevadensis tab. 10. fig. 3. 4. ist häufig bei Granada in der Sierra Nevada; die früheren Zustände und die Anatomie sind unbekannt. Nach einem Citat von Blanchard hat Rambur in seiner mir nicht vorliegenden Fauna von Andalusien eine genauere Beschreibung und Abbildung gegeben. Im Berliner Museum steckt diese Art als Cladocera marmorata Hoffmg. aus Portugal und eine neue grössere von Ehrenberg in Syrien gesammelte. Von Semblis wird ausser der bekannten S. lutaria eine neue Art S. americana aus Nordamerika beschrieben. Ich besitze dieselbe und noch eine unbeschriebene Art aus Ohio, so dass möglicher

Weise auch diese Gattung an Arten weniger arm ist, als bis jetzt geglaubt wurde. Uebersehen wir nochmals die Zahl der gegenwärtig erörterten Arten, so finden wir vier Corydalis, vier Chauliodes, neun Neuromus, einen Dilar und vier Semblis, also ungefähr 22 Arten, zum grossen Theil mit sehr interessanten Eigenthümlichkeiten und Differenzen begabt. Blanchards früheres Werk 1839 liegt mir nicht vor; in seiner neuen Histoire des Insectes 1845 tom. II. p. 308 et sqq. bildet er aus Sembliden, Raphidien und Mantispen seine Tribus Raphidiens, und zerfällt sie in die drei erwähnten Familien. Die Sembliden selbst bilden drei Gruppen, Corydalites, Chauliodites (mit Dilar) und Semblites. Die weitere Darstellung enthält nichts Neues oder Eigenes.

Ueber den innern Bau der Sialis lutaria besitzen wir ausser der früheren Arbeit von Suckow und der kurzen Angabe Ramdohrs, in der jedoch der Darmkanal richtiger beschrieben ist, eine vortreffliche Darstellung von Loew in Germars Zeitschrift 1843 tom. IV. und in Linnaea entom. tom. III. 1848 p. 354. tab. 2 und 3. Die Angaben Suckows werden in Betreff der Form des Darmkanals wesentlich berichtigt, auch finden sich sechs und nicht vier Gallengefässe. Mit Ausnahme der Anhänge der weiblichen Genitalien finden wir alle Organe dargestellt und untersucht. Die Eier und eben ausgeschlüpften Larven beschrieb Evans in Trans. Ent. soc. London t. IV. p. 261. 1847.

Unter den fossilen Insekten im Bernstein hat Pictet eine Chauliodes beschrieben. Es ist diese Angabe um so mehr von Interesse, als dadurch diese sonst rein amerikanische Gattung auch in Europa vertreten erscheint. — Einen Corydalis-Flügel aus Coalbroock Dale beschrieb Buckland. (Pictet Palaeont. tom. IV. p. 107.)

Raphidien.

Wir besitzen über die Mitglieder dieser kleinen Familie umfassende neuere Arbeiten, so dass sie gegenwärtig sowohl in Betreff der Artenkenntniss, als auch der früheren Zustände und des inneren Baues uns vollständiger und besser bekannt ist, als alle verwandten Insekten. Nur über ihre Stellung im System war man im Zweifel, gegenwärtig ist es jedoch als entschieden anzusehen, dass sie zwischen die Sembliden und Mantispen gestellt werden müsse. Mit den Sembliden in der äussern Form und Flügelbildung nahe verwandt, schliesst Raphidia sich durch Differenzen im Geäder anderseits an Mantispa und zeigt in ihrem innern Bau in mancher Beziehung sich den Hemerobien nahe stehend. Die treffliche Monographia generis Raphidiae, Breslau 1843, von Schneider überhebt mich der Mühe, die vorher erschienenen Leistungen zu sammeln. In seltener Vollständigkeit und mit umsichtiger Kritik findet sich daselbst p. 11 et sqq. alles, was über

Raphidien geschrieben, chronologisch geordnet, so dass sein Werk Jedem, der sich mit dieser Familie näher befreunden will, unentbehrlich bleibt. Ein Nachtrag dazu findet sich in der Stett. Entom. Ztg. 1845 tom. VI. p. 250, in welchem die Resultate mitgetheilt werden, welche eine Vergleichung der Ramburschen Typen und ihrer Bearbeitung ergeben hatte. Einen Bericht über Schneiders Werk habe ich Stett. Entomol. Ztg. 1844. tom. V. p. 180 geliefert, es bleibt daher nur übrig, später bekannt gemachtes zu erläutern und in Betreff des früheren auf Schneiders Schrift und die angeführten Ergänzungen hinzuweisen. Schneider hat sieben Arten beschrieben und eine davon unter dem Namen Inocellia als eigene Gattung abgesondert. Hiezu kommen als neue Arten R. baetica, hispanica und cognata Rambur. Letztere Art, die ich auch aus Dalmatien besitze, wurde früher von Schneider (l. c. p. 254) für synonym mit R. xanthostigma erklärt. Nachdem Erichson (Bericht für 1843 p. 54) darauf aufmerksam gemacht hatte, dass unter diesem Namen zwei sehr ähnliche Arten von Schneider verwechselt seien, ergab eine nochmalige genaue Untersuchung folgendes Resultat, welches ich den brieflichen Mittheilungen Schneiders verdanke. Es existiren ausser der bekannten R. xanthostigma Schummel zwei ihr ähnliche, in der Kopfbildung hauptsächlich differente Arten, R. cognata Ramb. und R. Schneideri Ratzeburg. Dem typischen Exemplare Ramburs fehlte der Kopf und nur deshalb konnte bei seiner Vergleichung der Artunterschied nicht mit Sicherheit abgeleitet werden. Die Beschreibung und Abbildung in Schneiders Monographia gehört sicher zu Schummels Art, nur dass daselbst durch ein Versehen des Zeichners der Kopf nicht richtig und zufällig so dargestellt ist, dass die Abbildung die R. Schneideri vorzustellen scheint.

Mit Ausnahme von R. major, die Erichson unbedenklich für die von Stephens beschriebene R. megacephala Leach hält, sind von allen Arten die früheren Zustände nach eigenen Beobachtungen beschrieben und abgebildet. Da Schneider die Originale fast aller von ihm veröffentlichten Arten zu sehen Gelegenheit hatte, so sind gegenwärtig Artbestimmung und Synonymie in seltener Vollständigkeit sicher gestellt. Nur drei Arten aus Stephens Illustr. blieben zweifelhaft. Ueber Burmeisters und Ramburs Arbeiten hat Schneider sich so sorgfältig verbreitet, dass ein weiteres Eingehen in dieselben unnütz erscheint, und Blanchards Werk von 1845 enthält auch nichts Neues, ausser der Verbindung von Raphidien, Mantispen und Sembliden zu seiner Tribus der Raphidien. Einer gleichfalls brieflichen Mittheilung zufolge hat sich Schneider gegenwärtig überzeugt, dass die Larven sämmtlich zwei Winter durchleben.

Von Ratzeburg (Forstinsecten tom. III. p. 248. 1844) besitzen wir eine selbstständige Schilderung dieser Familie, in welcher hauptsächlich die biologischen Verhältnisse näher in's Auge gefasst werden. Von den daselbst neu aufgestellten Arten ist R. Schneideri neu, L. chalybocephala die wahre R. xanthostigma Schum. und R. angustata eine Varietät von R. media. Die gütige Mittheilung der Originale setzt mich in den Stand, diese Mittheilungen zu geben. Mit Ausnahme der Begattung (von der nur Zetterstedt angiebt, dass er sie beobachtet habe) ist das Leben dieser Thiere vollständig und interessant geschildert, und neu der Umstand, dass sie als wahrscheinlich eifrige Vertilger der Eier von Bomb. monacha zu den nützlichen Waldinsecten zu rechnen sind.

Die innere Anatomie war bis auf die neueste Zeit vollständig unbekannt. Loew Linnaea Ent. tom. III. p. 345 tab. I. 1849 verdanken wir eine sorgfältige und umfassende Schilderung derselben, welche der Verfasser mit der Ueberschrift: Abbildungen und Bemerkungen zu der Anatomie etc. wohl zu bescheiden bezeichnet hat. Eines Auszugs ist die vortreffliche Arbeit nicht fähig, sie beweist jedoch zur Genüge, dass die Raphidien ihrer inneren Eigenthümlichkeiten halber kaum mit Semblis in eine Familie zusammengeworfen werden dürfen.

Was sonst in den letzten Jahren geleistet ist, betrifft nur Einzelheiten, so Guérins Bemerkung (Ann. soc. Ent. Fr. III. Bull. p. 34. 1845), dass sich die Raphidien in Betreff der Metamorphose gleichzeitig als Orthopteren und Neuropteren verhalten and Erichsons treffende Berichtigung (Bericht für 1845. p. 81), ferner Noerdlingers Beobachtung (Stett. Ent. Ztg. 1848 tom. IX. p. 271), dass R. ophiopsis mitunter als Larve in solcher Menge in den Gängen anderer Insecten erscheine, dass sie selbst für den Urheber dieser Gänge gehalten wird. Das Auffinden von R. ophiopsis durch Loew in Duar in Kleinasien und die Beschreibung zweier Arten aus Brasilien im Bull. de Moscou 1845 widerlegen die Angabe, dass sich Raphidien nur in Europa fänden.

Die Artunterschiede sind bis jetzt ziemlich unsicher und beruhen meistens auf relativen Verhältnissen, eine genaue Untersuchung fast sämmtlicher bekannten Arten hat mir gezeigt, dass die differente Bildung der männlichen Genitalien, und die Form des der Legescheide vorhergehenden (6ten) Segments bei den Weibchen, namentlich dessen Bauchplatte scharfe und sichere Charactere darbieten.

Mantispen.

Poda gab zuerst 1761 Insect. Mus. Graec. p. 101 tab. I. fig. 15 eine Beschreibung und Abbildung eines hieher gehörigen Insects unter dem Namen Raphidia Styriaca. Es ist nicht abzu-

sehen, warum Scopoli und Linné dafür den Namen R. pagana einführten. Podas Beschreibung und Abbildung sind genügend, es muss also seine ältere Benennung in ihr Recht treten. Die merkwürdige Form dieses Thieres erregte schnell die allgemeine Aufmerksamkeit und wir finden dasselbe bei Linné, Scopoli, Schrank, Rossi beschrieben, bei Sulzer, Panzer, Stoll, Villers abgebildet. Kurze Zeit nach Poda gab Pallas 1772 Abbildung und Beschreibung von zwei neuen Arten M. pusilla und Perla (in Spicileg. etc.), deren letzte wir noch im 7ten Bande von Degeers Mém. wiederfinden. Während Poda, Scopoli, Linné dieses Thier nach dem Habitus zu den Neuropteren gebracht hatten, stellten es Fabricius (mit 3 Arten), Olivier (mit 5 Arten) und Stoll (mit 3 Arten), Pallas, Degeer, Schrank, Illiger, Rossi, Latreille, Panzer, Charpentier gleichfalls nach dem Habitus zu Mantis unter die Orthopteren, von denen es Illiger (Käfer Preussens) als eigene Gattung Mantispa absonderte. Inzwischen vergingen einige Jahrzehnte, ohne dass die Kenntniss dieser Thiere irgendwie gefördert wäre, wenn man Charpentiers Beschreibung von M. Christiana (M. perla Pallas) horae entom. 1825, Says Beschreibung von M. brunnea und interrupta aus Nordamerika in Keating Exped. to the sources of the St. Peters river 1824 und American Entomol. vol. II. 1826, und Guérins Beschreibung von M. grandis in Duperreys Reise 1829 ausnimmt. — Die Kenntniss dieser Gattung beschränkte sich auf neun zum Theil nothdürftig bezeichnete Arten, als Erichson 1838 Germ. Zeitschr. tom. I. die Sichtung und Bearbeitung derselben nach dem im Berliner Museum vorhandenen Material unternahm. Es kam vorzüglich darauf an, die Stellung dieser Gattung im System sicher zu bestimmen, da sich gleich gewichtige Autoritäten für das Unterbringen unter Neuropteren und Orthopteren erklärt hatten. Die genaue Untersuchung der Mundtheile, der Vergleich derselben mit denen verwandter Gattungen sichert ihr jetzt unwiderruflich die Stellung unter den eigentlichen Neuropteren, deren Begränzung Erichson in einem Vorworte geistreich ausgeführt hat. Obgleich wir auch heute noch nicht die geringste Nachricht weder über die früheren Zustände, noch über den innern Bau besitzen, (eine zweifelhafte Andeutung giebt Latreille Considér. génér. p. 69, Westwood Introd. tom. II. p. 59 und Blanchard Histoire 1845 tom. II. p. 309) so scheint es doch mit Recht angenommen zu sein, dass Mantispa im System auf Raphidia folgen müsse. Erichson beschreibt 24 Arten, darunter 16 neu (2 sind abgebildet), den schon vergebenen Namen M. grandis hat er später (Bericht für 1838 p. 70) in M. decumana umgewandelt. V[illegible] der beschriebenen Arten hat er nicht selbst untersuchen könn[illegible]. Die ganze Arbeit ist wie alles von ihm gegebene meisterhaft. — Ein Jahr später erschien Burmeisters Bearbeitung Hdb. tom. II.

p. 965. Die Mantispen sind hier mit den Raphidien zu einer Familie vereinigt, wie ich glaube mit Unrecht. Es bilden dieselben natürlicher eine eigene Familie, eine Ansicht, zu der sich neuerdings fast alle Schriftsteller (Erichson, Westwood, Rambur, Siebold etc.) bekennen. Burmeister beschreibt 5 schon bekannte Arten, und sondert M. notha mit kürzeren Hinterflügeln sehr passend ab. Nach der Form der Fühler und namentlich des dritten Fühlergliedes werden für den Rest Unterabtheilungen gebildet. Burmeister berichtigt die Angaben Erichsons in Bezug auf die Bildung des Prothorax, irrt aber durchaus, wenn er die Flügel ganz nach dem Typus seiner Familie wie bei Raphidien gebildet nennt. Gerade im Bau der Flügel unterscheidet sich Mantispa wesentlich, denn die Subcosta nähert sich allerdings derselben (ohne sich jedoch wie bei Raphidia mit ihr zu vereinen), entfernt sich aber dann wieder und mündet wie bei Hemerobius in den Radius. Das Pterostigma liegt also zwischen Costa nnd Subcosta. Nur M. notha (eigene Gattung Anisoptera bei Schneider Monogr. Raphid.) zeigt in den Vorderflügeln eine differente Bildung.

Rambur 1842 stellt die Mantispiden als eigene Familie neben die Hemerobiden. Seine allgemeinen Angaben enthalten mit Ausnahme der Berichtigung des Flügelgeäders nichts Neues, Erichsons Monographie ist nicht benutzt. Er beschreibt sieben Arten, darunter angeblich drei neue, M. virescens, gracilis, semihyalina, von denen die erste M. viridula Er. und die letzte M. chalybea Er. ist. Seine Beschreibung von M. grandis (Duperreys Werk konnte ich nicht benutzen) weicht wesentlich von der bei Burmeister ab, letztere ist möglicher Weise mit M. chalybea identisch. — Blanchard 1845 vereinigt die Mantispen mit Raphidia und Semblis zu einer Tribus, ohne den Gegenstand selbst zu erweitern. Auf gleiche Weise scheint Says Angabe, dass Mantispa eine unvollständige Verwandlung erleide (wie Erichson Monogr. p. 151 bemerkt) nur der Analogie gemäss gebildet zu sein. Westwood lieferte eine ausführliche Schilderung der Familie in Introd. tom. II. p. 58.

Im Uebrigen besitzen wir noch die Beschreibung von fünf neuen Arten, nämlich von M. Cora Newman Entomol. Magaz. tom. V. 1838 aus Malabar, M. apicalis Loew Germar Zeitschr. Tom. IV. p. 433. 1843 aus Rhodus, und dreier Arten in Guérin Iconogr. R. A. 1845 p. 391 M. iridipennis aus Columbien, M. Australasiae aus Neuholland, und M. Victorii aus dem Caucasus. Letztere soll nach Erichson Bericht für 1846 p. 79 mit M. Perla Pallas identisch sein. Hope theilt im Transact. Ent. soc. tom. IV. p. 100 und Proceed. p. 98. 1845 mit, dass Fortnum bei Adelaide in Neuholland 3 Mantispa-Arten gefunden habe.

Ich glaube irgendwo gelesen zu haben, dass eine Monographie von Mantispa von Westwood existire; etwas Näheres kann ich jedoch nicht ermitteln.

Unter dem Gattungsnamen Hoplophora beschrieb Perty Delectus anim. artic. zwei Mantispa-ähnliche Arten aus Brasilien, die nach Burmeister zu den Mantiden gehören. Burmeister hat jedoch mit Unrecht den Namen in Chaetessa verwandelt, denn Germars Hemipteren-Gattung ist erst in Silberm. Rev. 1833 aufgestellt und Perty früher erschienen.

Panorpen.

Die frühere Kenntniss dieser neuerdings sorgfältig bearbeiteten Familie ist gering. Ausser der allgemein bekannten, schon von Aldrovand und fast allen spätern Entomologen beschriebenen P. communis, beschränkt sie sich eigentlich nur auf die später eingezogene P. germanica Linn., B. hiemalis, B. tipularius und zwei Exoten bei Fabricius. Dass Thunberg und Swederus jeder zwei Exoten bekannt gemacht, und Schrank eine neue europäische Art aufgestellt, wurde übersehen. Leach, Latreille und Stephens waren auch hier die ersten, welche eine Vereinigung jener Arten zu einer eigenthümlichen Familie versuchten. Sind auch ihre Schilderungen im Ganzen genügend zu nennen, so dürfen wir doch mit vollem Rechte die eigentliche Kenntniss der Familie als erst durch Klug begründet erachten. In seiner vortrefflichen Monographie (Versuch einer systematischen Feststellung der Insectenfamilie Panorpatae etc., Abhdl. d. Berl. Acad. der Wissensch. 1836 p. 81) finden wir das vor ihm Geleistete gesammelt, und nach eigenen umfassenden Untersuchungen die äusseren anatomischen Verhältnisse, zumal die Fresswerkzeuge geschildert und bildlich dargestellt. Es ergab sich dabei ein durch das Fehlen der Ligula und die nur zweigliedrigen Labialtaster sicher begründeter Gattungscharakter, und eine scharfe Sonderung von den Hemerobiden, denen die Gattung Nemoptera zugesellt werden musste. Ein Auszug jener Abhandlung ist theils nicht gut zu liefern, da sie nur Thatsachen so concis als möglich zusammengestellt enthält, theils unnütz, da Jeder bei näherer Beschäftigung mit diesem Gegenstande auf sie zurückgehen muss. Klug beschränkt die Panorpen auf die Gattungen Bittacus, Chorista, Panorpa, Boreus. Es werden 20 Arten (12 neu) sorgfältig beschrieben und zum Theil abgebildet. Die älteren Arbeiten von Leach und Olivier sind mir nicht bekannt, die von Latreille sind von Klug benützt, und ihre Irrthümer beseitigt. Stephens Illustr. im Jahre 1836 kurz vor Klugs Monographie ausgegeben, enthält nur in Betreff der Arten Eigenthümliches, und wird später von mir berücksichtigt. Burmeister Hdb. tom. II., p. 951 et. spp., hält sich in seiner Beschreibung dieser Familie genau an Klugs

Arbeit; mit Ausnahme einer exotischen Art liefert er nichts Neues. Von besonderem Interesse ist die ausführliche Exposition (p. 954) der Gründe, welche ihn veranlassten, durch die Zwischenstellung der Panorpen die Sembliden und Raphidien zu trennen. Es beruhen dieselben insbesondere auf angeblicher Affinität im Verlaufe der Flügeladern hinter dem Radius zwischen Semblis und Panorpa, und erweisen sich insofern als unhaltbar, als eine genaue Vergleichung des Geäders von Raphidia und Semblis eine bedeutend grössere Uebereinstimmung zeigt, als die Flügel der heterogen gebildeten Panorpen. Es fällt somit der Haupt- und eigentlich einzige Grund, den Burmeister für seine Stellung aufführt, fort, erlaubt die meines Erachtens nicht natürliche Trennung von Semblis und Raphidia durch Panorpa wieder aufzugeben und letztere in der Reihenfolge der Familien dicht vor die Hemerobiden zu stellen. Ausser den erwähnten sind neuerdings spezielle Bearbeitungen der Panorpen durch Westwood und Rambur gegeben. Westwoods ältere Arbeit (Ann. of Nat. History tom. VIII. p. 298) ist mir nur aus Erichsons Bericht für 1841 p. 76 bekannt, scheint jedoch nichts mehr als eine Skizze der mir vorliegenden neueren Monograph of the genus Panorpa Transact. of the entom. soc. Lond. tom. VI. p. 184. 1846. zu sein. Es enthält diese Monographie die Artbeschreibungen von 25 meist neuen exotischen Species, nur die neuen Gattungen Euphania und Merope sind näher begründet und abgebildet. Rambur begnügt sich wie gewöhnlich seinen eigenen Weg zu gehen, er lässt alles vor ihm, selbst das von Klug Gelieferte unbenutzt und beschreibt die wenigen ihm vorliegenden Arten allerdings mit dankenswerther Genauigkeit, so dass wir in Betreff der europäischen Arten durch ihn auf bisher unbeachtete wichtige Differenzen aufmerksam gemacht werden.

Wenden wir uns nach dieser summarischen Uebersicht der allgemeinen Leistungen zu dem, was über die einzelnen Gattungen bekannt gemacht wurde. Unter dem Namen Bittacus (Pittacus Billb.) sonderte Latreille die einzige ihm bekannte Art B. italicus Mueller (tipularius Fabr.) von Panorpa ab, während die von Thunberg 1784 beschriebene und abgebildete nah verwandte P. capensis bis auf Klug übersehen wurde. Diese beiden Arten und B. Blanchetti (Pictet 1836. Mém. de la soc. Genève tom. VII.) bildeten den Kern dessen was Klug bei Begründung seiner Monographie vorfand. Die reichen Schätze des Berliner Museums erlaubten ihm nicht weniger als acht neue Arten, denen später Westwood noch vier hinzufügte, bekannt zu machen. Rambur beschreibt nur drei Arten; seinen B. corethrarius halte ich für B. australis Klug. Der von Guérin Iconogr. 1845, p. 385 beschriebene B. Saulcyi, ist nach Erichson B. chilensis Klug. Erwähnt wird noch im Journals of two expedit. etc. in North-West and

Western Australia by Grey Lond. 1841 von White B. australis, wobei Erichsons Bericht für 1841 p. 10 bemerkt, dass die Berliner Sammlung aus jenen Gegenden nah verwandte, jedoch bestimmt verschiedene Arten erhalten habe. B. geniculatus, neue Art aus Guyana, beschreibt Erichson in Schomburgks Reise tom. III. Es sind also gegenwärtig 16 Arten sicher beschrieben und 5 davon abgebildet, welche mit Ausnahme Asiens allen Welttheilen angehören. Die äusseren anatomischen Verhältnisse sind von Klug und Pictet besonders genau erörtert und abgebildet, über den innern Bau und die früheren Zustände wissen wir nichts. Von Interesse ist die Entdeckung fossiler Bittacus; ausser dem bisher einzigen bekannten Exemplar, welches Pictet für Behrend beschrieb, habe ich in einer Sammlung Königsbergs eine zweite Art von der Grösse des Blanchetti entdeckt; beide sind im Bernstein enthalten. Den Flügel einer dritten Art, Bittacus (?) reticulatus, aus den Schiefern von Radoboj, beschreibt Heer, Fossile Insect. tom. II.

In die unmittelbare Nähe von Bittacus stellt Westwood Monograph. Transact. Ent. soc. London 1846 tom. IV., p. 184; tab. 14. fig. 2. (Ann. of nat. hist. tom. VIII., p. 298. 1841) ein nur durch ein weibliches Exemplar bekanntes Insect aus Nordamerika, Merope tuber Newman, Entomol. Magaz. tom. V., p. 180. 1838. —

Dies merkwürdige Insekt war von Newman zu Hemerobius gestellt, entfernt sich jedoch davon nach Untersuchung der Mundtheile durch zweigliedrige Lippentaster. Der Mangel der Nebenaugen, die kurzen in der Mitte verdickten Fühler, die aussen stark behaarte Lade der Kiefer, die einfachen Fussklauen, die breiten Flügel unterscheiden Merope von allen bekannten Panorpen, und bilden zugleich ein Mittelglied zwischen diesen und den Hemerobiden.

Merklich von den beschriebenen Gattungen verschieden und von unter sich mehr gleichem Habitus sind Panorpa, Chorista und Euphania. Chorista ist bis jetzt nur durch ein weibliches, von Klug abgebildetes und analysirtes Stück bekannt, und schliesst sich, wenn man den nicht rüsselförmig verlängerten Mund ausnimmt, nahe an Panorpa. Euphania, gleichfalls nur durch eine Art unbekannten Vaterlandes vertreten, (Westwood Monogr. l. c. p. 184, tab. 14 fig. 1, und Ann. of nat. histor. tom. VIII., p. 298) konnte in Betreff der Mundtheile nicht genau untersucht werden. Jedenfalls möchte sie ein Mittelglied zwischen Chorista und Panorpa bilden.

Zur Gattung Panorpa selbst finden wir bei Linne nur zwei Arten P. communis und germanica beschrieben, welchen Fabricius Ent. syst. tom. II., p. 97 zwei andere aus Nordamerika hinzufügte. Dass beide schon 1787 von Swederus Sved. Kongl. Ve-

tensk. Handl. tom. VIII. beschrieben sind, ist ihm entgangen, gleichwie die 1784 Nov. Insect. spec. p. 67. fig. 79 von Thunberg abgebildete P. japonica, und Schranks P. alpestris 1785 Fuesl. neues Mag. p. 325 im Verzeichniss der Insekten Berchtesgadens. Eine Wiederholung der von Fabricius aufgeführten Arten findet sich in fast allen späteren mir zum Theil nicht bekannten Werken von Olivier, Leach, Lamark, Donovan, Dumeril, Samouelle, und die Beschreibung zweier neuen Arten, P. furcata Hardwicke in Linn. Transact. tom. XIV., p. 132 tab. 5. 1823, und P. rufa Gray in Griffith anim. Kingd. 1832 tom. 15, p. 324 tab. 105. — Stephens Illustr. tom. VI., p. 51. 1836, ist in Betreff der Eintheilung in Gattungen den Arbeiten Latreilles genau gefolgt, für die Artkenntniss jedoch selbstständig. Er beschreibt fünf englische Arten (3 neu), leider aber nicht genau genug, um mit Sicherheit über ihre Rechte urtheilen zu können. Klug vereinigt sie sämmtlich in Abarten mit P. communis, und Westwood berichtet (Monogr. l. c.), dass Stephens selbst gegenwärtig P. borealis und apicalis für Varietäten der P. germanica halte, und die letzte neue Art P. affinis gleichfalls dahin gezogen werden müsse. Selbst über die Rechte von P. germanica ist Westwood nicht ausser Zweifel, obwohl er neue Differenzen im Bau der Flügel und des Geäders zu begründen sucht. Ich muss gestehen, dass ich anderer Meinung bin. Die Formunterschiede, auf welche uns Rambur aufmerksam gemacht hat, haben über die Artrechte von P. germanica sicher entschieden, und es scheint nicht unwahrscheinlich, dass noch eine dritte Art für Nordeuropa in Anspruch zu nehmen sei, vielleicht die P. alpestris Schrank, welche mit P. borealis Stephens identisch sein könnte.

Auf dieser Stufe fand Klug die Kenntniss der Gattung Panorpa, als er die Ausarbeitung seiner Monographie unternahm. Die sämmtlichen als europäisch beschriebenen Arten schlägt er wie schon bemerkt zu P. communis, von der jetzt P. germanica und seine beiden Varietäten l. c. p. 101 vom Ural und aus Portugal als bestimmt verschieden ausscheiden. Klug beschreibt im Ganzen 7 Arten, darunter 2 neue, und führt für P. scorpio Fabr. mit Recht den älteren Namen P. lugubris Swederus wieder ein. Burmeister liefert mit Ausnahme der neuen Art P. Charpentieri und der Angaben über das Geäder nichts Eigenthümliches, und Zetterstedt Insect. Lapp. nur die Beschreibung von P. communis. Eine Monographie von Panorpa von Westwood, (angezeigt Ann. of nat. hist. tom. VIII., p. 298. 1841), findet sich in Transact. entom. soc. Lond. tom. IV., p. 184. 1846; sie ist gegenwärtig das Vollständigste was wir über diesen Gegenstand besitzen, und umfasst 19 Arten, (9 neu). Für P. fasciata Fabr. ist Swederus älterer Name P. Americana wieder eingeführt, und P. rufa Gray, die Klug dahin gezogen hatte, als differente Art abgesondert.

Eine umfassende Schilderung der Familie liefert überdies Westwood in Introduct. tom. II., p. 52.

Rambur hat auch hier diese Vorarbeiten unbenutzt gelassen, und 8 Arten, darunter 4 neu, beschrieben. Nichtsdestoweniger haben wir ihm in Betreff der Artcharaktere viel zu verdanken, da er in der eigenthümlichen Bildung der letzten Hinterleibsglieder Kennzeichen entdeckt hat, die an Sicherheit alle früher gewählten unbedenklich übertreffen. Leider scheint Westwood diese Arbeit unbekannt geblieben zu sein, und wird dadurch eine nachträgliche Prüfung der von ihm beschriebenen Arten nöthig und wünschenswerth machen. Wie sich gegenwärtig die Sache verhält, möchte ich folgende Arten als sicher annehmen:

Für Europa 6, nemlich P. communis, germanica, meridionalis Rambur (Klugs Varietät aus Portugal), alpestris Schrank? (vielleicht synonym mit borealis Steph. und alpina Ramb.), cognata Ramb., rufostigma Westw.; für Asien 6, nemlich P. appendiculata, Javanica, angustipennis, furcata, Charpentieri, Japonica; für Amerika 11, nemlich P. rufa, lugubris, nebulosa, punctata, terminata, Amerikana, venosa, confusa, debilis, subfurcata und rufescens Ramb., wenn letztere nicht mit einer der früheren identisch ist.

Ueber die früheren Zustände ist ausser der Beschreibung der Puppe durch Macquart, Annal. Scienc. nat. 1831 tom. XXII. p. 463, und Stein, (Wiegm. Archiv. 1838. p. 330, tab. 7), nichts bekannt. Da Stein dieselbe im Moorboden neben Ellernwurzeln ausgrub, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass auch die Larve eine ähnliche Lebensart führt. Bei der ungemeinen Häufigkeit dieses Insekts wären jedenfalls seine früheren Zustände längst entdeckt, wenn es im Wasser oder über der Erde sich als Larve aufhielte. Desto umfassender sind unsere Kenntnisse über den inneren Bau von P. communis. Eine Schilderung und Abbildung der Verdauungswerkzeuge gab schon Ramdohr 1811 in seinem bekannten Werke p. 150. tab. 26. fig. 1. Eine umfassende Monographie von Brants findet sich in der von Hoevens Tidschrift for natur. Geschid. tom. VI., 1838 p. 173. und endlich hat Loew in Germars Zeitsch. tom. IV., p. 425. 1843, und Linnaea entomol. tom. III., p. 363. tab. 4. 5. 1848, ohne Brants Arbeit zu kennen diesen Gegenstand so ausführlich erledigt, dass für spätere Anatomen wenig zu leisten übrig bleibt.

Endlich ist noch die Gattung Boreus (Ateleptera Hoffmg. Dalman Anal. p. 34, Raphioptera Mac Leay Hor. Ent. p. 439) zu gedenken. Wir besitzen über ihre äusseren Theile hinreichende Nachrichten und bildliche Darstellungen von Linne, Fabricius, Villers, Olivier, Panzer, Cuvier, Curtis Brit. Ent. tom. III., Guérin Iconogr. tab. 61 und Genera des Insectes Neuropt. tab. 1, Burmeister, Rambur. Eine ausführliche Monographie hat neuerdings Kolenati Bull. Acad. Petersb. tom. V., p. 49. c.

tab. 1846, unter dem Namen „der Gletschergast" darüber geliefert. Erichson bemerkt (Bericht für 1846 p. 79), dass der Verfasser fälschlich sein Thier mit Dessoria glacialis Nicolet für identisch hält. Ueber frühere Zustände und innern Bau ist nichts bekannt geworden. *)

Uebersehen wir nochmals die überraschend schnelle Vergrösserung dieser früher so kleinen Familie (von 10 Arten auf 42), so glaube ich mit Recht den Schluss wagen zu dürfen, dass sich bei einiger Aufmerksamkeit und Beschäftigung mit derselben die Zahl ihrer Mitglieder leicht noch um ein Bedeutendes vergrössern wird. —

Zwei neue Fliegen und zwei systematische Bedenken.

Vom

Professor Dr. **H. Loew** in Posen.

Die erste entomologische Ausbeute jedes Jahres hat immer einen besondern Reiz und man sucht sie sich durch die Zucht gern so zeitig als möglich zu verschaffen. Fast jährlich habe ich Stengel von Arctium Lappa eingetragen und unter anderer Ausbeute hat mich gewöhnlich eine schöne Agromyza durch ihr zeitiges Erscheinen erfreut. Auch im vergangenen Herbste fand ich Arctium-Stengel, in denen eine Schmetterlingsraupe (ich denke von G. Flavago, überlasse aber die Entscheidung gern unseren Lepidopterologen) arge Verwüstungen angerichtet hatte. Die Schmetterlinge waren bereits ausgeflogen und in der im Marke ausgefressenen Höhle nur die äussere Haut der Puppe zurückgeblieben, welche reichlich einen Zoll lang war und sich gar sehr

*) Dr. Asa Fitch hat der Gattung Boreus besondere Aufmerksamkeit gewidmet. In einer Abhandluug, Winter insects of eastern New-York (1847 Journal of Philadelph.?), finden sich ausser Perla nivicola und Nemura nivalis zwei angeblich neue Arten von Boreus, nemlich B. nivoriundus und B. brumalis beschrieben, und die Gattungscharaktere von Boreus sehr sorgfältig erörtert. Ob jene Arten wirklich neu sind, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen; die angeführten Differenzen sind nur Farbenunterschiede. Unter 13 getrockneten Stücken, welche ich von B. hiemalis aus Europa besitze, finden sich ähnliche Differenzen, die vielleicht nur den verschiedenen Zuständen (Puppe, Imago) angehören, denn eine Anzahl heller gefärbter Weibchen entbehrt jeder Spur der Flügelrudimente, ist also wahrscheinlich als Puppe zu betrachten.

Endlich muss hier noch des sonderbaren Insekts gedacht werden, welches Roux Annal. Sc. nat. tom. XXVIII. pl. 7. und Westwood Introd. tom. II. p. 54. fig. 66. als Necrophilus arenarius beschrieben. Westwood vermuthet wohl sehr richtig darin eine Neuropteren-Larve, vielleicht zu Nemoptera, Bittacus oder Panorpa gehörig.

durch den aus 2 einfachen Spitzen bestehenden Cremaster und die nur auf der vordern Hälfte mit eingestochenen Punkten versehenen Hinterleibsabschnitte auszeichnete. Hinter einem solchen leeren Puppenbalge fand ich zunächst die kurz ovale Puppe einer Tachine; sie hatte die gewöhnliche braune Farbe und war glatt, aber glanzlos; ganz am Hinterende standen die beiden plumpen Stigmenträger unmittelbar beieinander, aber etwas nach aussen hin divergirend; jeder bildet einen kurzen, am Ende abgerundeten Cylinder von schwarzer Farbe. Eine genauere Untersuchung zeigte mir bald auch die langen dünnen Gänge, welche die mir bereits bekannte Agromyza im Marke frisst; jeder derselben steigt ohne alle Verästelung wohl 1 — $1^1/_2$ Fuss gerade in die Höhe; am oberen Ende trifft man in früherer Jahreszeit die Larve weiter nach oben fressend. Ich fand an der obersten Stelle jedes Ganges bereits die Puppe. Diese hat in ihrer Gestalt viel Aehnlichkeit mit der von Lonchaea (ich kann in meiner Sammlung nur die von Lonchaea lasiops vergleichen), ist aber nicht braun, sondern von einer gelblichen Farbe; an den Conturen zeigt sie die Spur einer Schwärzung, welche von überaus kurzen, auch mikroskopisch schwer wahrnehmbaren Borstchen herrührt, welche sie rauh machen; sie ist länglich, das eine Ende etwas dicker und stumpfer als das andere; das dickere Ende ist das obere; man bemerkt an demselben 2 ganz kurze, zitzenförmige Stigmenträger von schwärzlicher Farbe. Eine dunkle Stelle in der Nähe derselben entspricht der Mundöffnung der Larve und bezeichnet die Bauchseite; gegen das Ende derselben findet sich eine andere kleinere braune Schwiele, welche dem After der Larve entspricht; am Hinterende der Puppe finden sich 2 unmittelbar bei einander stehende Stigmenträger von eigenthümlicher Gestalt; jeder derselben besteht aus einer breitern hornartigen Basis von schwarzer Farbe und aus einem eben solchen, aus ihr entspringenden, nach oben gekrümmten Dorn. Die Länge der Puppe beträgt 2 — $2^2/_{12}$ Linien. — Schon im Anfange des Februar konnte ich die Umrisse der sich allmälig entwickelnden Fliege mehr oder weniger deutlich erkennen, doch behielt die Puppe ihre Farbe noch bei; endlich in der Mitte dieses Monats färbte sich zuerst die Stelle der Augen schmutzig orangeroth, und während diese Färbung sich verdunkelte, nahmen zunächst die Flügelenden und dann alle übrigen Theile des noch eingeschlossenen vollkommenen Insectes eine schwarze Farbe an. Von Tag zu Tag harrte ich dem Ausschlüpfen desselben entgegen, da überraschte mich die Tachine, von deren Tönnchen ich oben sprach, als die Erstgeborene des neuen Jahres. Es war Thryptocera setipennis, oder Bigonicheta Mariettii, wie sie Herr Rondani in seiner 12ten Abhandlung genannt hat. Wenige Tage darauf schlüpften auch mehrere Exemplare der Agromyza aus. Sie ist

Agromyza aeneiventris nahe verwandt und früher war ich bei den ungenügenden Angaben Fallen's und Meigen's in der That im Zweifel, ob sie nicht die Fallen'sche Art sein könnte, nur ihre bedeutendere Grösse machte mich immer wieder zweifelhaft. Jetzt, nachdem Herrn Zetterstedts ausführlichere Beschreibung (Dipt. Scand. VII. 2777. 39) erschienen ist, bei deren Abfassung er doch wohl Fallen'sche Exemplare verglichen haben wird, leidet es keinen Zweifel mehr, dass eine bei uns ebenfalls sehr häufige Art die wahre Agr. aeneiventris Fall. und die von mir erzogene eine neue Agromyza ist, deren Beschreibung ich hier geben will.

Agr. Lappae. ♂ & ♀. nov. sp. — magna, nigro-viridis, nitida; capite cum antennis et palpis, halteribus pedibusque atris; alis cinereo-hyalinis; antennarum seta basi distincte incrassata. Long. corp. $1^5/_{12}$—$1^7/_{12}$ lin.

Kopf mattschwarz, eine 3eckige Stelle um die Ocellen mit einigem Glanze. Fühler wenig geneigt, 3tes Glied klein, rund, mit an der Wurzel deutlich und stark verdickter Borste, deren sehr kurze Behaarung nur bei stärkerer Vergrösserung sichtbar wird. Am Mundrande einige aufgekrümmte Borsten, aber keine deutliche Knebelborste. Taster schwarz, der Rüssel braun. Die Färbung auf der Oberseite von Thorax und Schildchen ist durchaus nicht schwarz, sondern ganz entschieden, wenn auch dunkel schwarzgrün; der Glanz daselbst nicht stark. Hinterleib glänzender und noch etwas grüner, besonders der 5te Abschnitt. Der 6te Abschnitt des Hinterleibes ist schwarz, bei dem ♂ klein, abgerundet und ziemlich versteckt; bei dem ♀ bildet er eine dicke konische Legröhre, aus welcher sich die folgenden Glieder wie bei einer Trypeta vorschieben lassen. Schwingerknopf tief schwarz, Stiel braun. Beine durchaus tiefschwarz. Flügel graulich glasartig, schwarzadrig. Hülfsader fein, der 1sten Längsader genähert und vor deren Mündung mit ihr vereinigt. Erste Längsader an der Mündung verdickt, tiefschwarz. Randader von der Mündung der 1sten Längsader an sehr dick, tiefschwarz, allmälig immer dünner werdend; die kleine Querader unter der Mündung der 1sten Längsader; das Verhältniss der 3 Abschnitte der 4ten Längsader etwa wie 3 : 2 : 7. Lage der 2ten, 3ten und 4ten Längsader wie bei Agr. aeneiventris. —

Dies die erste neue Fliege! Und nun das erste systematische Bedenken. Es will mir scheinen, dass in der Gattung Agromyza doch etwas heterogene Arten vereinigt seien; es spricht sich dieser Unterschied schon äusserlich sowohl in der ganzen Körperfärbung als in dem Flügelbaue des vollkommenen Insectes aus. Es giebt Arten, bei denen die Hülfsader deutlich vorhanden, aber mit der 1sten verdickten Längsader vor deren Mün-

dung vereinigt ist; bei einigen wenigen Arten ist sie ganz davon getrennt, liegt ihr aber so nahe, dass sie schwer davon zu unterscheiden ist; bei vielen der kleineren Arten endlich fehlt sie ganz. Letztere, welche sich auch durch minder schwarze und nie metallische Färbung auszeichnen, leben, soviel ich ihre früheren Zustände kenne, alle als Larven in Blättern; wie z. B. von Lonicera, Galeopsis, Lamium, Arctium, Convallaria u. s. w. minirend; die Larven der 1sten Abtheilung, zu welchen obige Agr. Lappae gehört, leben dagegen, soviel mir bekannt ist, im Larvenzustande alle minirend im Stengelmarke verschiedener Pflanzen, z. B. Arctium, Carduus, Cirsium, Artemisia, Sarothamnus u. s. w., oder in den markigen Wandungen hohler Stengel, besonders grosser Umbelliferen. Sollte sich dadurch eine generische Trennung beider Gruppen nicht rechtfertigen? — Aber, selbst wenn eine solche Trennung keine Zustimmung finden sollte, würde mir noch ein Bedenken gegen die Stellung, welche man der Gattung Agromyza bisher im Systeme gegeben hat, übrig bleiben, da mir ihre Verwandtschaft mit Lonchaea und selbst mit Palloptera gross genug erscheint, um sie diesen Gattungen mehr zu nähern.

Ein Bedenken entgegengesetzter Art, habe ich über die generische Absonderung der Lauxania seticornis als Pachycerina seticornis durch Herrn Macquart. Es ist angeregt durch eine schöne neue Art, welche der eben genannten näher als irgend eine andere Art verwandt ist, oder doch in manchen Stücken nicht unwesentlich abweicht, so dass, wenn man die Gattung Pachycerina beibehalten wollte, eine Abänderung ihrer Charaktere nöthig würde, um die Aufnahme meiner Art in dieselbe möglich zu machen; dadurch würde sie aber, da meine Art den übrigen Lauxaniaarten näher steht als Laux. cylindricornis, der Gattung Lauxania selbst so genähert werden, dass unter den in dieser selbst zurückbleibenden Arten mehrere sein würden, die gleiche Ansprüche auf generische Sonderung machen könnten. Dass die Gattung Lauxania einer bessern und schärfern Begründung nach der Seite der Gattung Sapromyza hin bedarf, habe ich bereits im 3ten Theile meiner dipterologischen Beiträge nachgewiesen; gern gebe ich zu, dass sie auch noch einer weiteren Zerspaltung fähig ist. Sollte es aber nicht gerathen sein, mit derselben zu warten, bis eine etwas genauere Kenntniss der überaus grossen Anzahl exotischer Arten, eine vollständige und zweckmässige Auflösung derselben in kleinere Gattungen möglich macht, anstatt jetzt gleich jede scheinbar isolirt dastehende Form, zu welcher aber die Bindeglieder sich dann doch noch finden, als Typus einer neuen Gattung zu betrachten, in die dann gewöhnlich keine zweite Art passen will, weil spezifische Merkmale als Genuscharaktere behandelt worden sind. — Die nachfolgende Beschreibung möge zum Belege des Gesagten dienen. —

Laux. pulchra ♀ nov. sp.-obscura, antennarum longissimarum seta albicante, epistomate atro nitido, genis laeti flavis. — Long. corp. $1^{8}/_{12}$ lin. —

Von Grösse und Körpergestalt der Laux. seticornis. Kopf schwarz, nur die Backen lebhaft gelb glänzend. Untergesicht höckerförmig aufgetrieben wie bei Laux. seticornis, glänzend schwarz; die schwarze Färbung reicht in der Mitte bis zum Mundrande. Auf der Stirn findet sich jederseits am Augenrande und unmittelbar über dem Fühler eine erhabene sammtschwarze Stelle, welche eigentlich aus einer grössern äussern, und einer kleinern daranstossenden innern besteht. Die übrige Stirn mattgleissend, was von nur schwer wahrnehmbarem, weisslichen Schimmer, der sie bedeckt, herrührt. Fühler äusserst lang und schmal; 1tes Glied bräunlichgelb, 2tes etwas dunkler, 3tes dunkelbraun. Die Fühlerborste reicht etwas über die Spitze des 3ten Gliedes hinaus; sie ist ziemlich stark, wird aber gegen das Ende hin ganz allmälig schwächer; an der Basis ist sie gelblich, der folgende grössere Theil weisslich; ihre Behaarung ist weisslich, zart, ausserordentlich dicht und kurz, so dass sie dem blossen Auge nackt erscheint, obgleich sie ihr dickes Ansehen ihrer Behaarung verdankt. Grundfarbe des Thorax braunschwarz, von weisslichem Reife grau; mit 4 braunen Längslinien. Brustseiten schwarzbraun mit grauweisslichem Reife. Schildchen ganz flach, Oberseite schwarzbraun mit weisslichem Reife; der ganze Rand lebhaft gelb. — Schwinger schmutzig gelblich. Hinterleib schwarz, die vorderen Ringe mit weniger lebhaftem, die hinteren mit lebhafterem Glanze. Die Farbe desselben ist kein recht reines schwarz, sondern schwankt zwischen schwarzbraun und schwarzgrün. Bauch gelb, mit einer Reihe gelbbrauner, quadratischer Mittelflecke. Vorderhüften und Schenkel gelb, letztere vor der Spitze gebräunt; Schienen und Füsse der Vorderbeine dunkelbraun. An den Mittel- und Hinterbeinen geht die gelbe Farbe mehr in das Braungelbe über; die Schienen sind kaum mehr gebräunt, wohl aber die Füsse, doch sind auch von diesen nur die letzten Glieder dunkelbraun. — Flügel eintönig, aber ziemlich stark gelbbraun getrübt, am Vorderrande hin dunkler; alle Adern gelbbraun; um die Queradern auch nicht eine Spur von dunklerer Säumung.

Schliesslich erlaube ich mir noch zu fragen, ob vielleicht jemand Auskunft über die frühern Zustände von Laux. seticornis geben kann; es wäre nicht uninteressant zu erfahren, ob sie in dieser Beziehung auch Abweichungen von den andern, mehr typischen Arten ihrer Gattung zeigt oder nicht.

Reisebriefe.

3ter Brief.

Herrn Dr. Schaum.

Perpignan, den 3. Juni 1849.

Als weit gereister Entomolog werden Sie gewiss mancherlei Beobachtungen gemacht haben über den Reichthum verschiedener Gegenden, und die Bedingungen, woran er geknüpft ist. Aus Erfahrung werden Sie wissen, wie viel auf die Wahl eines passenden Reisezieles ankommt, und wie ungemein unzuverlässig die Nachrichten sind, die uns in Bezug auf hier einschlagende Verhältnisse von Nichtnaturforschern gegeben werden, wie sehr namentlich die Landschaftschilderungen der sogenannten Touristen den Entomologen irre führen, wenn er glaubt, daraus für seine Zwecke Schlüsse ziehen zu können. Und doch werden nur wenige Entomologen in der Lage sein, förmliche Entdeckungsreisen nach günstigen Localitäten anzutreten, verschiedene zu prüfen, und die beste zu behalten. Und wenn sie es im Stande wären, der Erfolg würde auch dann noch zweifelhaft bleiben. Man muss sich also in der Regel, bereits ehe man die Reise antritt, das Ziel derselben gewählt haben, und es kommt darauf an, aus dem Wenigen, was man über die verschiedenen in Frage kommenden Localitäten mit Bestimmtheit in Erfahrung bringen, und aus specielleren Landkarten ersehen kann, möglichst richtige Schlüsse auf die faunistischen Verhältnisse zu machen. Für den norddeutschen Entomologen, namentlich den Käfersammler, wird vor der Hand immer eine Reise nach dem Süden empfehlenswerther sein, als nach dem Norden. Dieser ist übereinstimmender in seinen Insectenformen, ärmer an Arten, und gründlicher durchsucht als die meisten südlichen Gegenden unseres Erdtheiles. Für die letzteren aber scheinen mir folgende Momente Rücksicht zu verdienen.

Allbekannt ist die Thatsache, dass in der Regel die Gebirgsgegenden eine reichere Fauna haben als weite Ebenen, weil die Gebirgszüge geognostische Mannigfaltigkeit und klimatische Verschiedenheiten bedingen; dass Hochgebirge reicher sind als niedrige Bergsysteme, weil sie die alpine Fauna voraus haben und meistens mehr Wasserreichthum und grössere Frische darbieten; dass endlich in südlicheren Gebirgen gewöhnlich der Nordabhang — und zwar aus gleichem Grunde — sich ergiebiger zeigt als die Südseite. Dagegen scheint das Centrum grösserer Gebirgsmassen, meinen Erfahrungen nach oft weniger reich als die Nebensysteme — vorausgesetzt, dass auch diese Alpenhöhe erreichen, weil die letzteren noch mit Formen aus den benachbarten Hügel- oder Flachländern bereichert sind, während der Mittelpunkt mehr die eigentliche characteristische Fauna des Gebirges repräsentirt. So sind die östlichen Alpen reicher als die der Schweiz

und Tyrols, indem sie manche, dem Osten Europas eigenthümliche Formen aufgenommen haben, während sie zugleich fast alle der deutschen Fauna, und die meisten der den übrigen Alpen eigenen Arten beherbergen, und dasselbe mag hinsichtlich der Seealpen gelten, die durch die Vorkommnisse aus der Südwest-Europäischen Fauna einen interessanten und mannichfaltigen Character gewinnen. —

Sehr bekannt ist die Thatsache, dass kleinere Inseln, namentlich in grösserer Entfernung vom Festlande, eine spärliche Insecten-Fauna beherbergen. Ferner versprechen die Thäler grosser Ströme mehr Ausbeute als andere Localitäten bei übrigens gleichen Verhältnissen, und die Mündungen von Flüssen in das Meer werden oft nicht nur die Fauna des Flussthales und des Meeresufers verbinden, sondern auch noch mancherlei vortheilhafte Gelegenheiten zum Sammeln darbieten.

Die meisten dieser günstigen Verhältnisse gewährt die geographische Lage von Perpignan. An dem Nordabhange der Ostpyrenäen gelegen, ist die Gegend nicht heiss und verbrannt, wie die etwa unter gleicher Breite liegende Provence, während die Nähe des Mittelmeeres und die südliche Lage trotz der Nachbarschaft der Schneegipfel des Canigou ein mildes Clima bedingt. Daher finden sich hier neben den Repräsentanten einer südlichen Flora, wie z. B. der Agave Americana und der zahlreichen Tamariskensträucher, schöne Wiesen, und frische Laubwaldungen, und allenthalben rieselt, künstlich geleitet in Bächen und Gräben, das Fruchtbarkeit verbreitende Wasser.

An dem nahen Meeresstrande leben die für die Mittelmeer-Fauna im Allgemeinen, und besonders für die des Französischen Südens characteristischen Insecten. Ansehnliche Ateuchen wälzen in dem heissen Sande die zur Nahrung für ihre Brut bestimmte Kugel, und hunderte von Gymnopleuren [1]) versammeln sich nebst zahlreichen Onthophagen [2]) um den Rindermist. In dem heissen, trockenen Sande in der Nähe von menschlichen Excrementen finden sich zierliche Saprinen [3]) in Menge, und auf dem lockeren Sande der Dünen erscheint am Morgen oder Abends der ansehnliche Scarites Pyracmon, um seinem Raube nachzugehen, während am Tage ziemlich grosse Oeffnungen an den Abhängen der Sanddünen den Platz zeigen, wohin das Thier vor der Hitze der Mittagssonne sich verborgen hat. Von dem alpenwiesenreichen Plateau von Mont Louis — der Cerdagne — führen die ungestümen Bergwasser des Tet die Hochgebirgsinsecten der Pyrenäen bis in die Niederung von Perpignan und bis in das Meer hinaus.

---

[1]) Die Arten Ateuchus sacer, die Weiber namentlich mitunter in riesigen Exemplaren, und semipunctatus, sowie Gymnopleurus Mopsus Pall. und flagellatus.

[2]) Onthophagus vacca, nuchicornis, ovatus. —

[3]) Saprinus apricarius, dimidiatus, eine mir noch unbekannte Art.

In dem Geniste, das die See nach Ueberschwemmungen an das Ufer spült, finden sich dann die Carabusarten catenulatus und purpurascens unserer deutschen Gebirgszüge mit den Pentodon-, [1]) Ditomus- und Brachinusarten [2]) der südfranzösischen Ebene vereinigt. —

Bei alledem ist mir aber der Mangel an grösseren Tenebrioniten — Melasomen — auffallend gewesen. Ich habe weder eine Akis oder Pimelia, die doch an den Küsten des Mittelmeeres so weit und allgemein verbreitet sind, selbst gefangen, noch auch in den Sammlungen der Perpignan'schen Entomologen als um Perpignan gefangen bemerkt.

Von den dem eigentlichsten Meeresstrande angehörenden Insecten, die man hauptsächlich unter den von der Fluth bespülten Algen findet, sind mir um Perpignan namentlich Philonthus xantholoma und sericeus, Aleochara obscurella, Tachyusa sulcata mihi, Phythosus spinifer, vorgekommen. Es ist dies ungefähr dieselbe Fauna als die, welche ich im Jahre 1845 in Gesellschaft Schiödtes am Meeresstrande von Venedig beobachtet habe, nur war letztere sowohl an Arten als an Individuen beträchtlich reicher. Etwas entfernter vom Strande, da wo sich von ausgebreiteten, durch Gräben vielfach durchschnittenen Wiesen Massen von Tamariskensträuchern erheben, kann man die farbenschönen Coniaten, die geselligen Nanophyen, den Pachybrachys tamaricis und das seltene Apion tamarisci in den Regenschirm klopfen.

Interessanter aber für den Entomologen unseres Schlages sind die Ränder der eben erwähnten, von brakigem Wasser gefüllten Gräben. Sie sind voll von Insecten und bieten noch Gelegenheit zu mancher schönen Entdeckung. Da Sie oft genug — auch in meiner Gesellschaft — an den Rändern eines kleinen Grabens am Mansfelder salzigen See mit mir gesammelt haben, so können Sie sich ein ungefähres Bild von der hier erwähnten Localität machen, wenn Sie die beschränkten räumlichen Verhältnisse jenes deutschen See's sich möglichst erweitert denken wollen. Meine Excursionen dorthin waren mir eine gute Vorschule für das Sammeln an dem insectenreichen Gestade des mittelländischen Meeres gewesen; auch hat die Fauna mancherlei Analoges. Hauptsächlich sind die Gattungen Dyschirius, [3]) Apotomus, Bembi-

---

[1]) Pentodon punctatus. —

[2]) Ditomus fulvipes, sphaerocephalus, sulcatus, Brachinus nigricornis bombarda, exhalans —

[3]) Dyschirius aeneus, nitidus, Apotomus rufus, Bembidium pusillum, Bryaxis haematica, impressa, Helferi, antennata, Lithocharis obscurella, Philonthus cribratus, salinus, aterrimus, dimidiatipennis, pruinosus, Cryptobium fracticorne in einer eigenthümlichen Varietät Trogophloeus halophilus, corticinus, Throscus elateroides? Heterocerus femoralis, Anthicus humilis var. Bremei Laferté, pedestris fasciatus, Rodriguei, antherinus, Tomoderus compressicollis Motsch. einige neue Scydmaenen u. s. w.

dium, Bryaxis, Lithocharis, Philonthus, Cryptobium, Trogophloeus Throscus, Heterocerus, Anthicus vertreten, aber auch ausser diesen findet sich ein überraschender Reichthum verschiedener Formen. — Die eigentlichen Wiesen am Meere haben mir im Grunde ein weniger günstiges Ergebniss geliefert. Ihre Fauna schien mir zu der Zeit, als ich dort war, hauptsächlich durch das massenhafte Schwärmen zweier Zygaenaarten — die häufigere aus der Gruppe der Lonicerae, doch wage ich kein weiteres Urtheil — und durch das Vorwalten von Cryptocephalusarten [1]) characterisirt. Unmittelbar am Meere, auf Binsen, kamen zwei Haltica aus der Gruppe der H. marcida in ungeheuren Massen vor, und an trockneren Abhängen auf Ilex die Clythra taxicornis, auf Cistus das Apion tubiferum mit einigen mir nicht bekannten Tychiusarten. —

Riefen mir die Umgebungen von Canette unsere gemeinsamen Excursionen am Mansfelder salzigen See in's Gedächtniss zurück, so konnte ich mich, wenn ich an den sandigen Ufern des Tet sammelte, an meine Insectenjagden an Leipzigs Flussufern erinnern. Am Tet laufen, wie an den Ufern der Elster oder Pleisse, Schaaren von Bembidien [2]) auf dem groben Sande, — Bembidium modestum ist beiden Localitäten gemein, — hunderte von flinken, rastlosen Tachyusen [3]) rennen nach allen Richtungen auf dem etwas lehmigeren Boden, und Philonthen und Paederen [4]) durchkreuzen diese Zickzackbahnen mit ihrem schnellen, vielfach unterbrochenen Laufe. Kleine Philonthen, dem elongatulus verwandt, Bledius-, Trogophloeus- und Heterocerusarten [5]) durchwühlen den lehmigen Sand, auch ihre Feinde, die Dyschirien [6]) fehlen nicht, und an Pflanzenwurzeln finden sich Nebria psammodes, einige Chlaenien, Leistus spinibarbis, verschiedene Dyschirien und Bembidien, Anthicus, Ochthenomus [7]) und ein buntes Gemisch von Gattungen, die ich Ihnen nicht aufzähle, weil sie nicht in solcher Individuenzahl vorkamen, dass sie für die Fauna besonders interessant sein könnten. Nur eines

---

[1]) Cryptocephalus sexpustulatus Rossi, signaticollis Suffrian, bilineatus Lin. gracilis F. Rossii Suffrian.

[2]) Bembidium striatum, tricolor, modestum, ustulatum?, Andreae, haemorrhoidale, tibiale.

[3]) Tachyusa coarctata, constricta, balteata, umbratica, Calodera longitarsis. —

[4]) Philonthus atratus, varians, vernalis, Paederus ruficollis, riparius, longipennis.

[5]) Philonthus orbus mihi, elongatulus, procerulus, Bledius verres, fossor, Trogophloeus plagiatus mihi, riparius, Thinobius longipennis, Heterocerus minutus, Arragonicus mihi, marmota mihi, pruinosus mihi.

[6]) Dyschirius nitidus, aeneus, substriatus.

[7]) Dyschirius aeneus, Bembidium elongatum, stomoides, Andreae, Bruxellense, haemorrhoidale, Anthicus Rodriguei Latr. plumbeus Laferté, antherinus, Ochthenomus angustatus Laf.. sinuatus Schmidt.

wunderlichen, kleinen Thierchens, [1]) das mir seiner systematischen Stellung nach noch zweifelhaft geblieben ist, und jedenfalls noch unbeschrieben sein dürfte, lassen Sie mich, als einer besonderen Merkwürdigkeit gedenken. — In den kleinen Wasserpfützen, welche der zurücktretende Fluss hinterlässt, bietet sich dem Entomologen noch eine reiche Erndte von verschiedenen Ochthebiusarten, [2]) die zum Theil in grosser Masse auftreten. Ich habe sie am bequemsten gefangen, indem ich den grünen Schlamm, womit diese Tümpel meist fast ganz ausgefüllt waren, herauszog und auf ein weisses Tuch breitete. Die Thiere verliessen dann den Schlamm, und wurden mit aller Bequemlichkeit von dem Tuche weg in den Weingeist befördert. Auch einzelne Parnus habe ich auf diese Weise gesammelt. Meine übrigen Versuche, in der Umgebung Perpignans Wasserkäfer zu sammeln, sind aber ohne Erfolg geblieben. In verschiedenen Gräben und Tümpeln habe ich ganz vergeblich nach den bei uns so häufigen Hydrocantharen gesucht. Vielleicht dass die Jahreszeit noch nicht weit genug vorgeschritten war.

Füge ich endlich noch bei, dass auch die Wiesen in der näheren Umgebung der Stadt noch mancherlei Schönes darbieten, wenn sie auch den vorher aufgeführten Localitäten an Interesse merklich nachstehen, und namentlich hinsichtlich der Gattungen vielleicht mehr Aehnlichkeit mit unserer Fauna haben, als man erwarten sollte; erwähne ich ferner der Ausbeute auf Feldrainen und Grabenrändern, die an schönen Dasytesformen nicht arm sind, und mir mitunter die Malachien marginellus und viridis in grosser Menge geliefert haben, auf denen ich aber auch hin und wieder Bruchusarten, und die Agapanthien marginella und suturalis und anderes gefunden habe; und gedenke ich endlich der schönen, auf Disteln vorkommenden Lixus- und Larinusarten und des mit ihnen manchmal häufigen Xyletinus haemorrhoidalis, — so habe ich wohl so ziemlich alles gesagt, was ich nach einem zweimaligen, nur kurzen Aufenthalte in Perpignan über die dortige Insectenfauna berichten kann. Wie wenig es auch ist, so glaube ich doch, dass es für den erfahrenen Entomologen nicht ohne Interesse, und hinreichend sein wird, sich ein ungefähres Bild davon zu machen, obgleich interessante Formen, wie Epomis, Dinodes, Zuphium, Zygia und dergleichen, die sich nach den Berichten der Entomologen Perpignans dort finden, nicht mit haben aufgeführt werden können.

La Preste, den 15. Juni 1849.

Am Morgen des 4. Juni befand ich mich auf dem Wege nach dem Hochgebirge der Ost-Pyrenäen. An den östlichen Ab-

---

[1]) Ich nenne es einstweilen Trotomma pubescens.

[2]) Ochthebius punctatus Steph., difficilis Mulsant, bicolor Germar, und foveolatus Germar.

hängen des Canigou zieht sich ein schmales, malerisches Thal von Arles aus in westlicher Richtung nach dem Costabonne, einer der höchsten Bergspitzen der östlichen Pyrenäen. Es ist ein Weg voll eigenthümlicher Schönheiten, der mich hier am linken Ufer des Tech — nicht zu verwechseln mit dem Tet bei Perpignan — in die Schluchten des Hochgebirges hinauf führte. Steile Berge mit kecken Formen, hin und wieder mit bizarren Felsmassen gekrönt, oder auf ihren Gipfeln aus der Maurenzeit her uralte runde Wartthürme tragend, bilden die eine Thalwand; an der andern hin klettert der Weg, nur für Fussgänger und die geübten Maulthiere des Landes gangbar, an steilen, mit spärlichem, halbverdorrten Gestrüpp bestandenen Abfällen hin, von denen die Sonne mit brennend heissem Strahle zurückprallt. Aber von diesen steilen, glühenden Abhängen, senkt sich der Blick behaglich hinab in ein Thal der üppigsten Wiesen, welche die ganze untere Thalmulde mit saftigem Grün überkleiden, und zwischen denen der weiss schäumende Bergstrom von schönen Laubgebüschen eingefasst dahin strömt. Unmittelbar unter dem Wege prangt dichter, fast mannshoher Graswuchs, und überall rieselt und rauscht das Wasser. Denn alle diese fröhliche Vegetation, gleich wohlthuend für das Auge des Entomologen, wie für den Freund schöner Landschaft, verdankt ihr Dasein dem Fleisse der Thalbewohner, die das Wasser des unbändigen Bergstromes in tausend kleine Kanäle und Gräben geleitet haben, so dass es sich befruchtend über die Abhänge ergiesst. In einer Erweiterung dieses schönen Thales — in den Urzeiten des Gebirges wahrscheinlich das Becken eines Sees — liegt das Städtchen Prats de Mollo zwischen den prachtvollsten und ausgedehntesten der eben beschriebenen Wiesen, die dem Orte jedenfalls den Namen gegeben haben. Prats de Mollo ist klassischer Boden für die Coleopterologie, da Graf Dejean hier längere Zeit gesammelt, und den Carabus rutilans hier zuerst gefangen haben soll. Auch hatte das Städtchen, das seine Verbindungen mit dem übrigen Frankreich lediglich durch Maulthiere und Saumrosse unterhält, noch vor Kurzem seinen Naturforscher, der nicht bloss für die Botanik, sondern auch für die Entomologie als Sammler gewirkt hat, jetzt aber leider gestorben ist, ohne einen Erben für seine Neigungen und Bestrebungen zu hinterlassen. — Der Wunsch, dem Hochgebirge noch näher zu sein, und andere fast zufällige Umstände veranlassten mich aber, meinen ursprünglichen Plan, hier auf einige Zeit mein Standquartier zu machen, aufzugeben, und das Thal noch weiter hinauf, bis kurz vor dem Punkt, wo es der Costabonne schliesst, zn verfolgen. Hier liegt das kleine Bad la Preste, das bescheidenen Ansprüchen, wie sie der reisende Entomolog im Hochgebirge zu machen pflegt, genügt, und wo ich während einer Zeit von 12 Tagen verweilt habe. Ich hatte hier das unerwartete Glück mit einem Pariser Entomologen, Herrn

O. Guynemer zusammen zutreffen. Er kam einige Tage nach mir an, und wir haben unsere Excursionen bis Mont Louis gemeinschaftlich gemacht. Rings um la Preste erheben sich Kalk- oder Marmorfelsen, und steile Bergwände, meistens mit dünnem, kurzem Rasen bekleidet, oder hin und wieder mit Buchsbaumgestrüpp und Buchensträuchern überdeckt. Schöne Waldungen, der imposante Schmuck unserer Gebirgslandschaften, fehlen, und nur einzelne Gruppen junger Eichen geben den bizarr grossartigen Ansichten des vielfach gewundenen Thales da und dort ein anmuthiges Gepräge. Wo die steilen, eng zuzammentretenden Berghänge einen kleinen Raum neben dem Flusse gelassen haben, da schuf auch hier die fleissige Menschenhand künstliche Wiesen. Sie erscheinen dem entomologischen Auge unendlich versprechend mit ihren blühenden Umbellaten und andern Blumen. Allein sie erfüllten diese Erwartungen, meinen Erfahrungen nach, nicht im Entferntesten. Einige spärliche Schmetterlinge, Polyommatusarten und Lycaenen, Ameisen, gemeine Blattwespen, etwa ein Allantus oder eine Athalia rosarum, Anaspisarten — frontalis und lateralis — Tachyporen — chrysomelinus oder hypnorum — Apion — civicum, virens, aethiops u. a. — gaben ein treues Bild einer norddeutschen Wiesenfauna, wie sie sich etwa gestaltet, wenn nicht umgebende Wälder, Wasserreichthum, oder sonstige günstige Verhältnisse ihr eine grössere Mannigfaltigkeit verleihen. Vielleicht liegt der Grund eben darin, dass diese Wiesen künstlich gebildet sind, und den der Gegend eigenthümlichen Insecten somit die ihnen naturgemäss zusagenden Verhältnisse nicht zu bieten vermögen. — Reicher sind die verschiedenen Sträucher, namentlich Haseln in der Umgebung von la Preste. Hier habe ich Otiorhynchus auropunctatus, Clythra (Smaragdina) concolor und Epilachna 11notata und einzelnes Andere, namentlich den interessanten Malachius inornatus, Küster, in den Regenschirm geklopft.

Auch die zum grossen Theile felsigen Ufer des Tech sind an Insecten nicht reich, und ich habe hier von characteristischen Thieren nur die Homalota torrentum mihi, die aber anderwärts an kleineren Bergbächen häufiger vorkam, angetroffen, während sich in dem Wasser selbst Agabus melas Aubé, guttatus, chalconotus und die Hydroporen minutissimus und flavipes, (auch opatrinus wurde mir von Herrn Guynemer als in der Nähe gesammelt mitgetheilt), und Hydraena riparia vorfanden. Von grösserem Interesse sind die Vorkommnisse unter Steinen, namentlich an den Seiten des Fuss- oder Reitweges, welcher von dem Bade nach den höher gelegenen Gehöften — oder wie man hier sagt Métairien — führt. Hier fanden wir den wegen seiner Farbenpracht so bekannten Carabus rutilans, Cymindis melanocephala, Lebia nigripes, Staphylinus rupicola mihi, und andere Sachen von Werth. Sehr häufig zeigte sich auch in dem Dünger der Kühe und Maulthiere Geotrupes Pyrenaeus Charpentier, den ich

aber von dem vernalis nicht für verschieden ansehen möchte, sowie Geotrupes stercorarius. Je weiter man das Thal nach dem Costabonne zu verfolgt, desto reichlicher scheint die Fauna zu werden. Namentlich habe ich, etwa eine halbe Stunde oberhalb des Bades, mit Hülfe des Siebes interessante Ausbeute gemacht. Unter dem dürren Laube und dem Moose, das sich zwischen den Wurzeln von Buchengesträuch und zahlreichen Steinklippen angesetzt hatte, findet sich hier Trechus latebricola mihi, Pselaphus longipalpis mihi, Bythinus Mulsantii mihi, Homalota myops mihi, Bathyscia Schiödtei mihi, 3 verschiedene neue Arten von Scydmaenus, Cephennium laticolle und thoracicum, so wie noch mancherlei anderes sehr Brauchbare. Leider war aber die Anzahl der Individuen verhältnissmässig nur gering, und manches Sieb habe ich vergeblich gefüllt. Freilich sah die Localität auch für diese Art zu sammeln wenig versprechend aus, und wahrscheinlich würde ich nicht darauf gekommen sein, sie anzuwenden, wenn mich nicht einige Exemplare des Cephennium laticolle, die ich unter Steinen antraf, erinnert hätten, einen solchen Versuch zu machen.

Sehr wenig Ausbeute gewährten die eigentlichen Bergabhänge. Denn weder mit dem Kötscher — womit ich hier nur mühselig einige Stücke des Cryptocephalus marginellus gefangen habe, noch durch Abklopfen von Sträuchern in den Regenschirm, noch endlich unter Steinen fand sich eine der aufgewendeten Mühe nur einigermassen entsprechende Ausbeute. Eher liess sich eine solche gewinnen, wenn man in den kleinen, wahrscheinlich von den Frühjahrswassern, die den Biegungen der Thalwände folgen, gerissenen Schluchten aufwärts stieg, und hier, wo eine verhältnissmässig grössere Feuchtigkeit herrscht, unter Steinen sammelte. So fanden wir die Caraben purpurascens, rutilans, catenulatus, Cymindis melanocephala, Lebia nigripes, Pterostichus parumpunctatus (in Menge), Hoffmannseggii (selten), Pterostichus parallelus (häufig), Diacanthus amplicollis (nicht selten), und einiges Andere; häufig trifft man in diesen Riessen, — wenn ich mich dieses sehr bezeichnenden süddeutschen Provinzialismus Ihnen, dem Norddeutschen, gegenüber bedienen darf, — einen kleinen Bach, dessen spärliches Wasser meist nach einem kurzen Laufe wieder in dem Felsgerölle versickerte. In dem feuchten Moose, in und an solchen Wässerchen, leben in grosser Menge Homalota torrentum, umbonata, (aber sehr selten) und die schöne Homalota Reyi mihi, Homalota pavens, elongatula, Stenus rugosus mihi, Omalium fossulatum und als grosse Seltenheit der schöne neue Quedius auromicans. Alle diese Thiere wurden am leichtesten gefangen, indem wir das von Wasser überstömte, oder wenigsten gänzlich durchzogene Moos von dem Felsgestein ablösten, auf ein weisses Tuch breiteten, und dann, wie bei Perpignan die Ochthebien, hier die Homaloten und Stenen, welche inzwischen das trockener werdende Moos verliessen, mit Bequem-

lichkeit von der weissen Unterlage sammelten. Auch die Hydraena curta mihi habe ich, aber in der unmittelbaren Nähe des Tech, in dem feuchten Moose auf diese Weise gesammelt. Elmis angustatus wurde von uns hoch oben in den Bergen an einem vom Wasser überrieselten Felsen in ziemlicher Anzahl angetroffen.

Meine Ausrüstung zu den Excursionen in diesem Thale gestalteten sich unter solchen Verhältnissen daher bald ganz anders als in den ersten Tagen. An die Stelle des Kötschers trat das Sieb; und der Regenschirm wurde von einem grossen, weissen Tuche ersetzt, welches ich beim Gehen, wie der Catalonier seine Manta, zusammengelegt über der Schulter trug. Es diente mir beim Sammeln unter Steinen als bequemes Kissen, um darauf zu knieen, ich benutzte es als Unterlage beim Sieben und um wie eben erwähnt feuchtes Moos der Gebirgsbäche darauf auszubreiten, und endlich war es mir als weiter Mantel umgenommen ein willkommener Schutz gegen die alltäglich wiederkehrenden Regen, die uns grössere Ausflüge gar sehr verleideten. Wir haben auch wirklich nur 2 Excursionen von längerer Dauer während unseres Aufenthaltes zu la Preste unternommen. Die erste nach den sogenannten Cunques, der Thalwand, welche sich unmittelbar hinter dem Bade selbst erhebt, gewährte uns zwar eine überaus schöne Aussicht, auf der einen Seite nach den Schneemassen des Canigou, auf der anderen nach den Vorbergen der Ostpyrenäen bis zu der Ebene von Roussillon und dem Mittelmeere, war aber in der Hauptsache ziemlich unergiebig. Chrysomelenformen waren in geringerer Erhebung oberhalb des Bades unter Steinen verhältnissmässig reich vertreten. Wir trafen Chrysomela cerealis, meistens in schönen Varietäten mit vorwaltendem Rothe, hottentotta, femoralis, eine neue Chrysomela [1]) aus der Gruppe der cribrata Germar, eine mir unbekannte Timarcha, und ausser diesen Chrysomelinen hin und wieder den Diacanthus amplicollis Germar, Otiorhynchus Navaricus, eine mir noch nicht bekannte Asida und dergleichen Formen. Auf den höchsten Puncten fanden wir dagegen, vielleicht weil die Jahreszeit noch zu wenig vorgeschritten war, fast gar nichts von Belang. Nur der schon erwähnte Geotrupes vernalis, var. Pyrenaeus war auch hier im Dünger sehr gemein. Auffallend war es mir, dass in dieser Höhe, die doch wohl bis gegen 6000′ über der Meeresfläche anzunehmen sein dürfte, auch noch der Lucanus cervus vorkommt, von welchem ich in einem kleinen Birkenwäldchen die Ueberreste vorfand. Eichen giebt es in dieser Höhe, wenigstens in hiesiger Gegend nicht. Es fragt sich also, wie das Thier bis hierher gelangt sein mag.

Reichlicher war die Ausbeute bei einer zweiten, nach den Flanken des Costabonne gerichteten Excursion. Die meisten der

[1]) Chrysomela carbonaria Suffrian.

Insecten, die uns auf den verschiedenen andern Excursionen vorgekommen waren, wurden auch hier von uns aufgefunden; doch fand sich unter Steinen wohl auch hin und wieder einiges, was ich bisher noch nicht getroffen hatte, z. B. Aptinus Pyrenaeus, Barynotus Schönherri, Otiorhynchus monticola. Auch fanden wir hier hin und wieder recht schöne saftige Kräutergruppen, von Aconitum, Tussilago, und verschiedenen Umbellaten gebildet. Hier trafen wir die schönen Oreinen superba, pretiosa und nigrina Suffrian, den Telephorus abdominalis in beiden Geschlechtern, Anthobium umbellatarum mihi, Anthophagus alpinus — auf blühendem Rhododendron ferrugineum einige Exemplare — Cassida azurea und subreticulata, auch manche hübsche Tenthreden und andere Hymenopteren.

Leicht hätte ich übrigens in dem Thale von la Preste um meine ganze, bisher in dieser Gegend gemachte Ausbeute kommen können, denn es brach in dem Badeetablissement, wo ich wohnte, eines Nachts Feuer aus, und ich flüchtete nach vieler ausgestandener Angst und eben so vielem verschluckten Rauche durch die langen hölzernen Gänge und Treppen des brennenden Hauses. Sie werden aber von mir glauben, dass ich meine Flucht nicht antrat, ohne unter jedem Arme einen Kasten mit den gesammelten Schätzen in Sicherheit zu bringen. Indessen brannte schliesslich nur ein Theil des Hauses ab, und die von mir bewohnte Stube blieb unversehrt, so dass ich nur den Verlust einiger bei dem Ausräumen verloren gegangener Sachen, namentlich des einzigen Cychrus, der mir in den Pyrenäen überhaupt vorgekommen ist, — so viel ich mich entsinne nur Cychrus rostratus — und mancher hübschen Pselaphen und Scydmaenen zu beklagen habe, und wenigstens mein Standquartier nicht zu verlassen genöthigt war. Also auch hier kam ich bei dem Unfalle der mich traf, wie im Jahre 1847 am Tauernhause — vgl. Ent. Z. 1847, No. 7, 214 — mit dem blauen Auge davon.

Heute hat es den ganzen Tag ununterbrochen geregnet, so dass ich Gelegenheit zum Ordnen meines Fanges und zum Schreiben einiger Briefe in die Heimath habe. Morgen gedenke ich, mit meinem entomologischen Gefährten über das Hochgebirge nach dem Bade le Vernet zu wandern, oder zu reiten, wenn mir das Wetter keinen Strich durch die Rechnung macht.

Ihr von Kiesenwetter.

Notiz.

Zu Hrn. Dr. Ad. und Aug. Speyer's „Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands" d. Ztg. No. 7 u. 8 ist für die Fauna Oestreichs beizufügen und nachzutragen:

Polyommatus Phlaeas. Um Speyer nicht selten, Linz etc.
Doritis Delius, Alpen Oberöstreichs.
Colias Hyale. Gemein.
Naclia Ancilla. Nicht selten.

Steyer, 28. 9. 1850. Brittinger.

Druck von F. Hessenland in Stettin.